

DAFTAR PUSTAKA

- Adetya, V., S. Nurhatika dan A. Muhibuddin. 2018. Pengaruh pupuk mikoriza terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens*) di tanah pasir. *Jurnal Sains Dan Seni* 7: 2337-3520.
- Afrilliana, N., Darmawati, A., & Sumarsono, S. 2017. Pertumbuhan dan hasil panen bawang merah (*allium ascalonicum* l.) akibat penambahan pupuk KCl berbasis pupuk organik berbeda. *Journal of Agro Complex* 1(3): 126-134.
- Akhmad, R. S. 2018. *Bahan Organik Tanah: Klasifikasi, Fungsi Dan Metode Studi*. Universitas Lambung Mangkurat. Kalimantan Selatan.
- Alfy, M. N. T., & Handoyo, T. 2022. Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.). *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences* 6(1): 85-97.
- Al-Omran, A.M., A.M. Falatah, A.S. Sheta, A.R.Al-Harbi. 2004. Clay deposits for water management of sandy soils. *Arid Land Res. Manag.* 1: 171-183.
- Amir, L., Sari, A. P., Hiola, S. F., dan Jumadi, O. 2012. Ketersediaan nitrogen tanah dan pertumbuhan tanaman bayam (*Amaranthus tricolor* L.) yang diperlakukan dengan pemberian pupuk kompos azolla. *Jurnal Sainsmat* 1: 167–180.
- Annisa, W. 2016. Peran Biocar Sekam Padi terhadap Emisi Metana di Lahan Rawa Pasang Surut. In *Prosiding seminar nasional inovasi teknologi pertanian* (pp. 1441-1447).
- Antonius, S., Sahputra, R. D., Nuraini, Y., & Dewi, T. K. 2018. Manfaat pupuk organik hayati, kompos dan biochar pada pertumbuhan bawang merah dan pengaruhnya terhadap biokimia tanah pada percobaan pot menggunakan tanah Ultisol. *Jurnal Biologi Indonesia* 14(2): 243-250.
- Astuti, D. H., Sani, S., Yuandana, Y. G., & Karlin, K. 2018. Kajian karakteristik biochar dari batang tembakau, batang pepaya dan jerami padi dengan proses pirolisis. *Jurnal Teknik Kimia* 12(2): 41-46.
- Astutik, D., Suryaningdari, D., & Raranda, U. 2019. Hubungan pupuk kalium dan kebutuhan air terhadap sifat fisiologis, sistem perakaran dan biomassa tanaman jagung (*Zea mays*). *Jurnal Citra Widya Edukasi* 11(1): 67-76.
- Atmojo. S.W. 2003. *Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah Dan Upaya Pengelolaannya*. Jakarta.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian Agro Inovasi Bogor.
- Balai Penelitian Tanah. 2021. *Rekomendasi Pemupukan Tanaman Hortikultura*. Balai Penelitian dan Pengembang Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Basri, A. H. H. 2018. Kajian peranan mikoriza dalam bidang pertanian. *Agrica Ekstensia* 12(2): 74-78. Dept. Of Crop Science, SLU. *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae*.
- Bhaskara Anggarda, G. S., Yudono, P., & Waluyo, S. 2016. Effect of Plant density and sowing time on growth and yield of mung bean (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) in upland rice-mung bean intercropping on land sand beach Samas

- Indonesia. International Journal of Science and Research (IJSR) 5(6): 914-917.
- Buckman H.O, dan N.C. Brady. 1982. Ilmu Tanah. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Bulmer, E.C., D.G. Simpson. 2005. Soil compaction and water content as factors affecting the growth of lodgapole pine seedling on sandy clay loam soil. Can. J. Soil Sci. 85:667-679.
- Darmawijaya, M. I. 1992. Klasifikasi Tanah. UGM. Yogyakarta.
- Depatremen Pertanian. 2011. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 70/PERMENTAN /SR.140/10/2011 tentang pupuk organik, biofertilizer dan pembenah tanah.
- Ernawati, L. 2015. Pengaruh bobot bibit dan dosis pupuk kalium terhadap serapan k, pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas bima. Agros wagati 3: 331-343.
- Febriyantiningrum, K., Oktafitria, D., Nurfitria, N., Jadid, N., & Hidayati, D. 2021. Potensi mikoriza vesikular arbuskular (mva) sebagai biofertilizer pada tanaman jagung (*zea mays*). Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati 6(1): 25-31.
- Febriyantiningrum, K., Oktafitria, D., Nurfitria, N., Jadid, N., & Hidayati, D. 2021. Potensi mikoriza vesikular arbuskular (mva) sebagai biofertilizer pada tanaman jagung (*zea mays*). Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati: 25-31.
- Fi'liyah, Nurjaya dan Syekhfani. 2016. Pengaruh pemberian pupuk kcl terhadap N, P, K tanah dan serapan tanaman pada Inceptisol untuk tanaman jagung di Situ Hilir, Cibungbulang, Bogor. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 3 : 329-337.
- Fiantis, D. 2015. Morfologi dan Klasifikasi Tanah. Minangkabau Press. Padang.
- Foth, H. 1994. Dasar-dasar Ilmu Tanah Edisi Keempat. Erlangga. Jakarta.
- Gruba, P., & J. Mulder. 2015. Tree species affect cation exchange capacity (CEC) and cation binding properties of organic matter in acid forest soils. Science of the Total Environment 511: 655-662.
- Gunadi, N. 2009. Kalium Sulfat dan Kalium Klorida Sebagai Sumber Pupuk Kalium pada Tanaman Bawang Merah J.Hort. Vol.19, No. 2 : 174-85.
- Gusnidar, G., Fitria, F., Maira, L., & Yulnafatmawita, Y. 2019. Role of compost derived from rice straw and tithonia in improving chemical fertility of Regosol on onion cultivation. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 347(1): 012095. IOP Publishing.
- Hardjowigeno, S. 2007. Ilmu Tanah. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hartati, S., Syamsiyah, J., & Widiyanto, H. 2013. Pengaruh pupuk kandang sapi dengan biodekomposer dan pupuk anorganik terhadap efisiensi serapan k dan hasil tanaman padi (*oryza sativa* l.) di lahan sawah Palur Sukoharjo. Sains Tanah-Journal of Soil Science and Agroclimatology 6(1): 53-60.
- Havlin, J.L., Beaton, J.D., Tisdale, S.L., and Nelson, W.L. 1999. Soil Fertility and Fertilizers. 6th Edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ.
- Herman, W. dan Resigia, E. 2018. Pemanfaatan biochar sekam padi dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi padi pada tanah ordo Ultisol. Jurnal Ilmiah Pertanian 15: 42-50.

- Herman, W., & Resigia, E. 2018. Pemanfaatan biochar sekam dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa*) pada tanah ordo Ultisol. *Jurnal Ilmiah Pertanian* 15(1): 42-50.
- Hidayat, I. R. S., Napitupulu, R. M., & SP, M. 2015. *Kitab Tumbuhan Obat*. Agriflo.
- Hidayatullah, T., Pakpahan, T. E., & Mardiana, E. 2021. Respon Mini Bulb Bawang Merah terhadap Jarak Tanam, Aplikasi Biochar, dan Kascing Pada Tanah Ultisol. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian* 24(2): 73-79.
- Hilwa, W., Harahap, D. E., & Zuhirsyan, M. 2020. Pemberian pupuk kotoran ayam dalam upaya rehabilitasi tanah ultisol desa janji yang terdegradasi. *Agrica Ekstensia* 14(1).
- Huang, J., & Hartemink, A. E. 2020. Soil and environmental issues in sandy soils. *Earth-Science Reviews*, 208: 103295.
- Idris, E. Rahayu dan E. Firmansyah. 2018. Pengaruh komposisi media tanam dan volume air siraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di main-nursery. *Jurnal Agromast* 3 : 1-23.
- Ismail, A. 2007. Rice tolerance to salinity and other problem soil: Physiological aspects and relevance breeding IRRI lecture in rice breeding course. IRRI Manila.
- Joelbahri. 2010. Pengaruh Dosis Arang Sekam dan Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. Universitas Muhamadiyah Purwokerto.
- Kementerian Pertanian. 2013. Deskripsi Bawang Merah Varietas Crok Kuning Nomor 109/Kpts/SR.120/D.2.7/12/2013.
- Kurniawan, D., Tripama, B., & Widiarti, W. 2022. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentu*, Mill.) terhadap pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK pada tanah entisol. *National Multidisciplinary Sciences* 1(2): 250-261.
- Kususma, Y. R. dan I. Yanti. 2021. Effect of water content in soil on c-organic levels and soil acidity (pH). *Indonesian Journal of Chemical Research* 6 (2): 92-97.
- Lima, José Romualdo de Sousa; de Moraes Silva, Wendson; de Medeiros, Erika Valente; Duda, Gustavo Pereira; Corrêa, Marcelo Metri; Martins Filho, Argemiro Pereira; Clermont-Dauphin, Cathy; Antonino, Antonio Celso Dantas; Hammecker, Claude. 2018. Effect of biochar on physicochemical properties of a sandy soil and maize growth in a greenhouse experiment. *Geoderma*, 319: 14–23.
- Liu, C., Liu, F., Ravnskov, S., Rubaek, G.H., Sun, Z., Andersen, M.N., 2017. Impact of wood biochar and its interactions with mycorrhizal fungi, phosphorus fertilization and irrigation strategies on potato growth. *J. Agron. Crop Sci.* 203: 131–145.
- Luan, M., R. Tang, Y. Tang, W. Tian, C. Hou, F. Zhao, W. Lan, and S. Luan. 2017. Transport and homeostasis of potassium and phosphate: limiting factors for sustainable crop production. *J. Exp. Bot* 68:3091–3105.
- Luta, D. A. 2021. Efektivitas aplikasi biochar terhadap pertumbuhan dan produksi tiga varietas bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). In *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS* 5(1): 80-87.

- Marschner, H. 1995. Mineral Nutrition of Higher Plants. 2nd ed. Academic Press, San Diego, NY.
- Mayun, I. A. 2007. Efek mulsa jerami padi dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah di daerah pesisir. *Agritrop* 26(1): 33-40.
- Miflin, B.J., and P.J. Lea. 1977. Amino Acid Metabolism. *Annu. Rev. Plant Physiol.* 28: 299-329.
- Mukhuba, M., Roopnarain, A., Adeleke, R., Moeletsi, M., & Makofane, R. 2018. Comparative assessment of bio-fertiliser quality of cow dung and anaerobic digestion effluent. *Cogent Food & Agriculture* 4(1): 1435019.
- Noorhasanah, N., Arifin, Y. F., & Effendy, M. M. 2020. Studi sifat fisik dan kimia tanah habitat bambu di Desa Hulu Banyu Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae* 2(4): 757-764.
- Novitasari, D., & Caroline, J. 2021. Kajian efektivitas pupuk dari berbagai kotoran sapi, kambing dan ayam. In *Prosiding Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangan, Lingkungan dan Infrastruktur*: 442-447.
- Novizan. 2005. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nugroho, P. A. 2015. Dinamika hara kalium dan pengelolaannya di perkebunan karet. *Warta Perkaretan* 34(2): 89-102.
- Octavianti, E. N. & Ermavitalini, D. 2014. Identifikasi mikoriza dari lahan desa poteran, pulau poteran, sumenep madura. *J. Sains POMITS* 3(2): 53-57.
- Oktafitria, D., Febriyantiningrum, K., Jadid, N., Nurfitria, N., RahmadanI, F., Amrullah, A., dan Hidayati, D. 2019. Assessment of reclamation success of former limestone quarries in Tuban, Indonesia, based on soil arthropod diversity and soil organic carbon content. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity* 20(6).
- Oliver, Y.M., K.R.J. Smethem. 2002. Predicting water balance in a sandy soil: Model sensitivity to the variability of measured and near saturatet hydraulic properties. *Australian Soil Res.* 43:87-96.
- Pardede, E. S. B., Mariati, M., & Sipayung, R. 2015. Pertumbuhan dan produksi tiga varietas bawang merah (*allium ascalonicum* l.) pada pemberian beberapa jenis pupuk organik di tanah terkena abu vulkanik Sinabung. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara* 3(4): 106236.
- Parnata, A. S. (2004). *Pupuk Organik Cair Aplikasi & Manfaatnya*. AgroMedia.
- Parwata, A.M.G.I., D. Indradewa, P. Yudono, D.B. Kertonegoro, R. Kusmarwiyah. 2014. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) terhadap cekaman kekeringan di lahan pasir pantai pada tahun pertama siklus produksi. *J. Agron. Indonesia* 42: 59-65.
- Prasasti, O. H., & Purwani, K. I. 2013. Pengaruh mikoriza *Glomus fasciculatum* terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman Kacang Tanah yang terinfeksi patogen *Sclerotium rolfsii*. *Jurnal Sains Dan Seni ITS* 2(2): E74-E78.
- Prio, Y. A. (2022). Analisis Tingkat Pengetahuan Fungsi Kalium Untuk Tubuh. *Jurnal Edukasimu*, 2(2): 1-8.
- Priyono, J., Yasin, I., Dahlan, M., & Bustan, B. 2018. Identifikasi Sifat, Ciri, Dan Jenis Tanah Utama Di Pulau Lombok.

- Puspita, V., Syakur, S., & Darusman, D. 2021. Karakteristik biochar sekam padi pada dua temperatur pirolisis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 6(4): 732-739.
- Putri, R. S., & Pinaria, A. G. 2021. The use of compost chromolaena odorata to improve soil potassium. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan* 2(1): 15-17.
- Putri, V. I., & Hidayat, B. 2017. Application of Some Type Biochar for Repairing the Chemical Properties of Ultisol and the Growth of Corn Plants. *Jurnal Agroekoteknologi* 5(4): 824-828.
- Rahayu, R., Saidi, D., & Herlambang, S. 2020. Pengaruh biochar tempurung kelapa dan pupuk kandang sapi terhadap sifat kimia tanah dan produksi tanaman sawi pada tanah pasir pantai. *Jurnal Tanah Dan Air* 16(2): 69-78.
- Rahmadini, M. 2021. Mengenal Pupuk Kalium dan Fungsinya Bagi Tanaman. <http://balittra.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/info-aktual/1570-mengenal-pupuk-kalium-dan-fungsinya-bagi-tanaman>. Diakses pada 27 Januari 2023.
- Rahmah, S., Yusran, Y., & Umar, H. 2014. Sifat kimia tanah pada berbagai tipe penggunaan lahan di Desa Bobo Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Jurnal Warta Rimba* 2(1): 88-95.
- Rahmi, N., Dewi, R., & Hidayat, M. 2018. Keanekaragaman Fungi Mikoriza di Kawasan Hutan Desa Lamteuba Droe Kecamatan Seulimum Kabupaten Aceh Besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* 5(1): 227-236.
- Rajiman, 2020. *Pengantar Pemupukan*. Penerbit Deepublish. Yogyakarta.
- Rajiman, R., Megawati, S., Adiwijaya, I. M. P., & Permata, N. D. 2022. Karakter agronomi varietas bawang merah pada perbedaan jarak tanam di lahan sawah. *Ziraa'ah majalah ilmiah pertanian* 47(3): 384-393.
- Rajiman, R., Yekti, A., Megawati, S., & Anshori, A. 2022. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang terhadap Karakter Agronomi Beberapa Varietas True Shallot Seed di Tanah Vertisol. *Jurnal Triton* 13(1): 98-108.
- Rohayana, D., Nasriati., Tri, K. 2018. Cara budidaya bawang merah (*Allium ascalonicum* L). <https://www.dinastph.lampungprov.go.id/detail-post/cara-budidaya-bawang-merah-allium-ascalonicum-l>. Diakses pada 2 Juni 2022.
- Rosemarkam, A. dan Yuwono, N.W. 2002. *Ilmu kesuburan tanah*. Kanisius.
- Saleh, I., & Atmaja, I. S. W. 2017. Efektivitas inokulasi cendawan mikoriza arbuskula (CMA) terhadap produksi bawang merah dengan teknik pengairan berbeda. *Jurnal Hortikultura Indonesia* 8(2): 120-127.
- Santi, L. P., & Goenadi, D. H. 2012. Pemanfaatan biochar asal cangkang kelapa sawit sebagai bahan pembawa mikroba pemantap agregat. *Buana Sains* 12(1): 7-14.
- Saputra, Z. E., & Hariyono, K. H. 2022. Pengaruh komposisi kotoran sapi dan cangkang telur serta lama fermentasi terhadap karakteristik pupuk organik dan pertumbuhan vegetatif tanaman jagung. *Jurnal Penelitian IPTEKS* 7(2): 140-151.
- Selvina, M., Fahrialam, A., Wijaya, L. A., Karunianti, A. R., & Warmada, I. W. 2021. Studi karakteristik zeolit di yogyakarta serta pemanfaatannya sebagai builder agent untuk memproduksi deterjen ramah lingkungan. *Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral* 22(4): 189-196.

- Sembiring, M. 2018. Perubahan pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dari pengaruh penggunaan pupuk organik dan dosis pupuk KC1. *Jurnal Agroteknosains*, 1(2).
- Silahooy, C. 2008. Efek pupuk KCl dan SP-36 terhadap kalium tersedia, serapan kalium dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada tanah Brunizem. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)* 36(2).
- Šimanský, V., Juriga, M., Jonczak, J., Uzarowicz, Ł., & Stępień, W. 2019. How relationships between soil organic matter parameters and soil structure characteristics are affected by the long-term fertilization of a sandy soil. *Geoderma* 342: 75-84.
- Simpson, K. 1986. *Fertilizers and Manures*. LongmanInc. New York.
- Singh, S.P. and A.B.Verma, 2001. Respons of onion (*Allium cepa*) to potassium application. *Indian Journal of Agronomy* 46: 182-185.
- Siswanto, B. 2019. Sebaran unsur hara N, P, K dan pH dalam tanah. *Buana Sains* 18(2): 109-124.
- SP, W. T. M. S., Mulyono, M., & Fadli, R. 2021. Pengaruh dosis kompos kulit gelondong kopi dan pupuk majemuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agroteknologi Pertanian & Publikasi Riset Ilmiah* 3(2): 54-75.
- Steiner, C., Teixeira, W., Lehmann, J., Nehls, T., Vasconcelos de macedo, S., Blum, W., dan Zech, W. 2007. Long term effect of manure, charcoal, and mineral fertilization on crop production and fertility on highly weathered central amazon upland soil. *Plant and Soil* 291: 1-2.
- Sukiman, H. 2015. Pemanfaatan mikoriza untuk meningkatkan kualitas bibit pohon dan produktivitas lahan kawasan perkotaan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* 1(8): 2021-2026.
- Sumarni, N., Rosliani, R., Basuki, RS., dan Hilman, Y. 2012. Pengaruh Varietas, Status K-Tanah, dan Dosis Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan, Hasil Umbi, dan Serapan Hara K Tanaman Bawang Merah. *J. Hort.* 22(3):233-241.
- Sumiati, E., & Gunawan, D. O. 2007. Aplikasi pupuk hayati mikoriza untuk meningkatkan efisiensi serapan unsur hara NPK serta pengaruhnya terhadap hasil dan kualitas umbi bawang merah.
- Suriani, N. 2011. *Bawang Merah Untung. Budidaya Bawang Merah*. Cahaya Atma. Pustaka. Yogyakarta.
- Sutardi, S. 2018. Pemupukan pada budidaya bawang merah spesifik lokasi pada lahan pasir. *Agrin* 21(2): 155-168.
- Sutedjo, M. M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Syukur, A. 2005. Pengaruh pemberian bahan organik terhadap sifat-sifat tanah dan pertumbuhan caisin di tanah pasir pantai. *J. Ilmu Tanah Ling.* 5:30-38.
- Tisdale, S. L., W. L. Nelson, J. D. Beaton. 1990. *Soil Fertility and Fertilizer* Macmillan Pub. Co. New York.
- Tuhuteru, S., Sulistyaningsih, E., & Wibowo, A. 2019. Aplikasi plant growth promoting rhizobacteria dalam meningkatkan produktivitas bawang merah di

- lahan pasir pantai. Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy) 47(1): 53-60.
- Utami, S. W., Sunarminto, B. H., & Hanudin, E. 2018. Pengaruh limbah biogas sapi terhadap ketersediaan hara makro-mikro inceptisol. Soil and Water Journal 14(2): 50-59.
- Verdiana, M. A., Sebayang, H. T., & Sumarni, T. 2016. Pengaruh berbagai dosis biochar sekam padi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.). (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Wei, Y., Wang, F., Gao, J., Huang, Y., Ren, W., & Sheng, H. 2021. Culture-dependent and culture-independent characterization of bacterial community diversity in different types of sandy lands: the case of Minqin County, China. BMC microbiology 21(1): 1-15.
- Widyantika, S. D., & Priyono, S. 2019. Pengaruh biochar sekam padi dosis tinggi terhadap sifat fisik tanah dan pertumbuhan tanaman jagung pada typic kanhapludult. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan 6(1): 1157-1163.
- Woldetsadik, K. 2003. Shallot (*Allium cepavar ascolonicum*) Responses to Plant Nutrient and Soil Moisture in a Subhumit Tropical Climate. Doctoral Diss.
- Al-Omran, A.M., A.M. Falatah, A.S. Sheta, A.R.Al-Harbi. 2004. Clay deposits for water management of sandy soils. Arid Land Res. Manag. 1:171-183.
- Woolf, D., Leehman, J., Lee, D.R., 2016. Optimal bioenergy power generation for climate change mitigation with or without carbon sequestration. Nat. Commun. 7: 13160.
- Zamani, M.,R. Naderi, A.Soleymani, B.M. Nasiri, and M. Miransari. 2020. Sunflower (*Helianthus annuus* L.) biochemical properties and seed components affected by potassium fertilization under drought conditions. Ecotoxicology and Environmental Safety 190. condition. Acta Physiol. Plant 39: 219.
- Zech, W., Senesi, N., Guggenberg, G., Kaiser, K., Lehmann, J., Milano, T.M., Miltner, A., Schroth, G., 1997. Factors controlling humification and mineralization in of soil organic matter in the tropics. Geoderma 79: 117–161
- Zulkifli, Z., & Sari, P. L. 2018. Uji pupuk kcl dan bokasi gulma terhadap produksi tanaman jagung manis (*zea mays saccharata sturt*). Dinamika Pertanian 34(1): 19-26.